

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-024774

(43)Date of publication of application : 26.01.2001

(51)Int.Cl.

H04M 1/56
H04Q 7/38
H04M 1/00
H04M 1/274
H04M 1/677
H04M 11/00

(21)Application number : 11-195403

(22)Date of filing : 09.07.1999

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

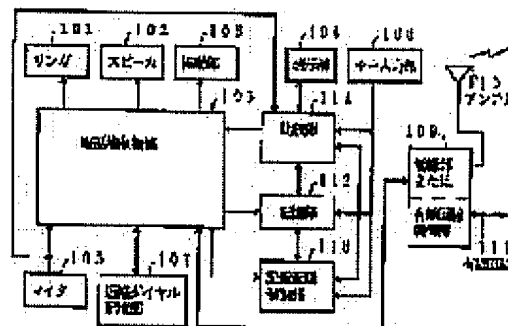
(72)Inventor : TETSUDA TAKANORI
KITAHARA TAKASHI
HAYASHI KAZUHIKO
TERADA TORU
ISHIHARA TAKESHI
UCHIDA MIGAKU

(54) TELEPHONE SET WITH WRONG CALL PREVENTING FUNCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a telephone set with a wrong call preventing function which prevents a call from being erroneously originated due to an artificial input misoperation or the like to the telephone set.

SOLUTION: This telephone set is provided with a storage part 112, where management information which includes telephone number information and is set in advance is stored, a storage management control part 113 for management of the storage part, and a comparison part 114 which compares the management information with the telephone number of the other party which a user inputs when originating a call. The management information including telephone number information which is inputted in advance by the user and is stored is compared with the telephone number of the other party inputted by the user at the time of originating a call and if it is determined that the telephone number of the other party inputted by the user is wrong, the user is asked to finally confirm and acknowledge call information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-24774
(P2001-24774A)

(43) 公開日 平成13年1月26日 (2001.1.26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト*(参考)
H 0 4 M	1/56	H 0 4 M 1/56	5 K 0 2 7
H 0 4 Q	7/38	1/00	S 5 K 0 3 6
H 0 4 M	1/00	1/274	5 K 0 6 7
	1/274	1/677	5 K 1 0 1
	1/677	11/00	3 0 3

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 22 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-195403

(22) 出願日 平成11年7月9日 (1999.7.9)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 鉄田 貴則

石川県金沢市彦三町二丁目1番45号 株式
会社松下通信金沢研究所内

(72) 発明者 北原 嵩

石川県金沢市彦三町二丁目1番45号 株式
会社松下通信金沢研究所内

(74) 代理人 100079544

弁理士 斎藤 薫

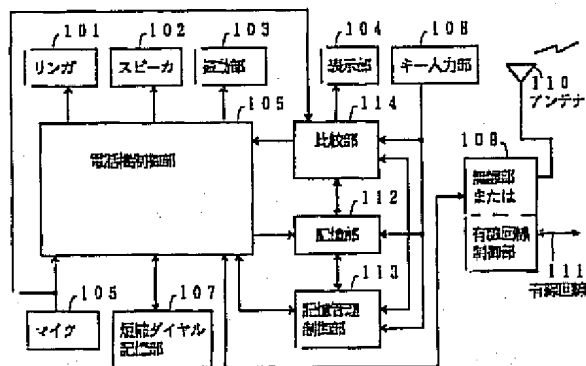
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 誤発呼防止機能付き電話機

(57) 【要約】

【課題】 電話機に対する人為的な入力操作ミス等による誤発呼を防止する誤発呼防止機能付き電話機を提供すること。

【解決手段】 電話番号情報を含み事前に設定した管理情報を記憶する記憶部112と、記憶部の管理を行う記憶管理制御部113と、管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較する比較部114とを備え、ユーザーが事前に入力して記憶してある電話番号情報を含む管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較して、ユーザーが入力した相手先電話番号が誤りと判断された場合、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求めるようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電話番号情報を含み事前に設定した管理情報を記憶する記憶部と、前記管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較する比較部とを備え、前記比較部の比較結果により、前記ユーザーが入力した相手先電話番号を誤りと判断したときはユーザーに対し前記発呼に用いた情報の再確認を通知することを特徴とする誤発呼防止機能付き電話機。

【請求項2】前記管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報を使用し、前記事前に入力した電話番号情報と同一の電話番号を入力したときは発呼を拒否するようにしたことを特徴とする請求項1記載の誤発呼防止機能付き電話機。

【請求項3】前記管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報を使用し、前記事前に入力した電話番号情報と同一の電話番号を入力したときにのみ発呼を許可するようにしたことを特徴とする請求項1記載の誤発呼防止機能付き電話機。

【請求項4】前記管理情報として通話開始時刻が事前にユーザーが入力した時刻に近い順番で優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同一の電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたことを特徴とする請求項1記載の誤発呼防止機能付き電話機。

【請求項5】前記管理情報として通話日情報を用い、発呼した日又は曜日が前記通話日情報の通話があった日又は曜日と一致したときのみ発呼を許可するようにしたことを特徴とする請求項1記載の誤発呼防止機能付き電話機。

【請求項6】前記管理情報を含む情報を報知する報知手段として表示部を備え、前記入力した電話番号が誤りであると判定しかつ前記入力した電話番号と1桁異なる電話番号が管理情報に蓄積されていた場合、前記管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を前記表示部に表示するようにしたことを特徴とする請求項1、2、3、4または5記載の誤発呼防止機能付き電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線、有線の電話回線を使用する電話機に関し、特に通常の電話機、無線発信及び着信機能を有する携帯端末や固定加入者端末の親機及びその子機に相当する電話機等を含む電話機の誤発呼防止機能付き電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の電話機としては、図14に示すようなものがあった。図14は従来の発呼先電話番号確認手段付き電話機の基本構成を示すブロック図である。図14において、1401は電話機が具備する着信音を発するリング、1402は電話機が具備する相手先音声の出力や電話機の内蔵機能をユーザーに対して操

作説明する音声オペレーションメッセージを出力するスピーカ、1403は電話機が具備する着信を知らせるバイブレータ、1404は電話機が具備する発呼先電話番号や電話機の内蔵機能に対する操作を表示する発呼先電話番号表示部、1405は電話機制御部である。

【0003】また、1406は電話機が具備するユーザーの音声を得るマイク、1407は電話機が具備する短縮ダイヤル機能でユーザーによって短縮ダイヤル登録された電話番号情報を記憶する短縮ダイヤル記憶部、1408は電話機が具備する押圧式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと機能設定キー、1409は無線回線を使用する電話機の場合は無線部、有線回線を使用する電話機の場合は有線回線制御部、1410は無線周波数を送受信するアンテナ、1411は有線情報を伝送する有線回線を示す。入力とはキー入力又はキー押下及び音声入力等を含む、以下同じ。

【0004】次に、図14を参照して、上記従来の発呼先電話番号確認手段付き電話機の動作を説明する。特に、ユーザーが行う相手先電話番号の入力又は短縮ダイヤル選択から発呼しようとする電話番号が正しいものであるかを、ユーザーに対して確認させ発呼に至るまでの機能を説明する。ユーザーが番号入力キー1408から相手先電話番号を直接入力して発呼する場合、番号入力キー1408で入力した番号を単純にそのまま発呼先電話番号表示部1404に表示し、ユーザーに対し発呼先電話番号を確認させている。

【0005】また、ユーザーが短縮ダイヤル機能を使って発呼する場合、相手先電話番号を短縮ダイヤル登録した短縮ダイヤルキー1408を入力し、登録されている番号を単純にそのまま発呼先電話番号表示部1404に表示して、ユーザーに対し発呼先電話番号を確認させるようにしている。発呼先電話番号表示以降の機能としては、電話機が携帯端末の場合は表示後にユーザーが機能設定キー1408の中の発信キーを入力することにより発呼させる。また、電話機が固定加入者端末の親機もしくはその子機である場合は表示後にユーザーが機能設定キー1408を押圧しなくともその電話機の受話器をオフフック、もしくは通話対象が外線になっていれば自動的に発呼させている。しかし、ユーザーが発呼先電話番号表示を発呼以前に確認しなくとも発呼可能な機能となっている為、依然として誤発呼発生の可能性がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の電話機においては、ユーザーが相手先電話番号の入力ミスや短縮ダイヤルの選択もしくは入力ミスによって、発呼しようとする相手先電話番号に誤りの可能性があるかと判断する機能を具備していない。また、ユーザーが発呼する電話番号が正しいものであるかどうかをユーザーに確認させて了承を得る機能を発呼先電話番号表示以外に具備しておらず、ユーザーが発呼先電話番号表示を発呼以前に確認

しなくとも発呼可能な機能となっている為、ユーザーの相手先電話番号の入力ミスや短縮ダイヤルの選択ミスなどの電話機に対する人為的な入力操作ミスにより誤発呼の可能性があるという問題があった。

【0007】本発明は、上記従来の問題を解決するためのもので、電話機に対する人為的な入力操作ミス等による誤発呼を防止する誤発呼防止機能付き電話機を提供することを目的とする。

【0008】

【発明を解決するための手段】1. 本発明は、上記の課題を解決するため、管理情報を記憶する記憶部と、記憶部の管理を行う記憶管理制御部と、管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較する比較部とを備え、ユーザーが事前に入力して記憶してある電話番号情報を含む管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較して、ユーザーが入力した相手先電話番号が誤りと判断された場合、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求めるようにしたものである。

【0009】2. 本発明は、管理情報として蓄積された電話番号情報と同じ電話番号を入力したときに発呼を拒否するようにしたものである。

3. 本発明は、管理情報として蓄積された事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

4. 本発明は、管理情報として蓄積された発呼履歴が新しい順番に優先順位付けされた送信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

【0010】5. 本発明は、管理情報として蓄積された発呼履歴が古い順番に優先順位付けされた送信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

6. 本発明は、管理情報として蓄積された着信履歴が新しい順番に優先順位付けされた着信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

7. 本発明は、管理情報として蓄積された着信履歴が古い順番に優先順位付けされた着信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

【0011】8. 本発明は、管理情報として蓄積された通話回数の多い順番に優先順位付けされた通話回数情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

9. 本発明は、管理情報として蓄積された通話回数の少ない順番に優先順位付けされた通話回数情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

10. 本発明は、管理情報として蓄積された通話時間の長い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

【0012】11. 本発明は、管理情報として蓄積された通話時間の短い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

12. 本発明は、管理情報として蓄積された通話開始時刻の早い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

13. 本発明は、管理情報として蓄積された通話開始時刻の遅い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

【0013】14. 本発明は、管理情報として蓄積された通話終了時刻の早い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

15. 本発明は、管理情報として蓄積された通話終了時刻の遅い順番に優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

16. 本発明は、管理情報として蓄積された事前にユーザーが入力した時刻に近い順番で優先順位付けされた通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものである。

【0014】17. 本発明は、管理情報として蓄積された過去に通話があった日又は曜日の通話日情報と同じ日又は曜日に発呼したときは発呼を許可するようにしたものである。

18. 本発明は、管理情報として蓄積された事前にユーザーが入力した日又は曜日の通話日情報と同じ日又は曜日に発呼したときは発呼を拒否するようにしたものである。

19. 本発明は、管理情報のうちのいずれかを記憶管理制御部がユーザの設定にしたがって選択するようにしたものである。

【0015】20. 本発明は、管理情報のうちのいずれかを記憶管理制御部が事前に設定された時間帯によって選択するようにしたものである。

21. 本発明は、記憶部に管理情報を蓄積しないようにユーザが設定する機能を有し、または記憶された管理情報をユーザの操作によって消去するようにしたものである。

22. 本発明は、記憶部に管理情報を蓄積しないように設定する機能を有し、または記憶された管理情報を事前に設定された時間帯によって消去するようにしたものである。

【0016】23. 本発明は、記憶部に蓄積した管理情報が記憶媒体の許容量を超えた時にユーザーが消去する管理情報を設定するようにしたものである。

24. 本発明は、入力した電話番号が誤りであると判定した際に表示部にメッセージを表示して報知するようにしたものである。

25. 本発明は、入力した電話番号が誤りであると判定した際に発音部から発音して報知するように構成する。

【0017】26. 本発明は、入力した電話番号が誤りであると判定した際に振動部を振動させて報知するようにしたものである。

27. 本発明は、ユーザーが報知機能のいずれかを設定するようにしたものである。

28. 本発明は、事前に設定された時間帯によって報知機能のいずれかを切り替えるようにしたものである。

【0018】29. 本発明は、入力した電話番号を誤りであると判定しかつ管理情報に前記入力した電話番号と1桁異なる電話番号が蓄積されていた際、表示部にその1桁異なる電話番号を表示するようにしたものである。

30. 本発明は、入力した電話番号を誤りであると判定しかつ管理情報に入力した電話番号と隣接する1桁が反転している電話番号が蓄積されていた際、表示部に前記1桁が反転している電話番号を表示するようにしたものである。

31. 本発明は、ユーザーが表示機能のいずれか一方又は両方の使用を設定するようにしたものである。

【0019】32. 本発明は、入力した電話番号を誤りであると判定した際、入力した電話番号で発呼するかしないかをユーザーがキー入力部からのキー操作で選択するようにしたものである。

33. 本発明は、入力した電話番号を誤りであると判定した際、入力した電話番号で発呼するかしないかをユーザーがマイクへの固定音声メッセージを発することで選択するようにしたものである。

34. 本発明は、入力した電話番号を誤りであると判定した際、入力した電話番号で発呼するかしないかをキー入力かマイクの発呼丁承手段の一方又は両方の使用をユーザーが設定するようにしたものである。

【0020】本発明は、基本的に、ユーザーが事前に入力して記憶してある電話番号情報を含む管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較して、ユーザーが入力した相手先電話番号が誤りと判断された場合、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と丁承を求めるようにしたことにより、相手先電話番号の入力ミスや短縮ダイヤルの選択ミスもしくは入力ミスなどの電話機に対する人為的な操作ミスが発生しても、ユーザーに確認をとり更に丁承を得ることによって誤発呼を回避することができる誤発呼防止機能付き電話機が得られる。

【0021】本発明の請求項1に記載の発明は、電話番号情報を含み事前に設定した管理情報を記憶する記憶部

と、前記記憶部の管理を行う記憶管理制御部と、前記管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較する比較部とを備え、前記ユーザーが入力した相手先電話番号を誤りと判断したときはユーザーに対し前記発呼に用いた情報の最終確認と丁承を求めるようにしたものであり、ユーザーが入力した相手先電話番号を誤りと判断した場合には、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と丁承を求めることにより、操作ミス等による誤発呼を防止することができるという作用を有する。

【0022】本発明の請求項2に記載の発明は、前記管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報を使用し、前記事前に入力した電話番号情報と同一の電話番号を入力したときは発呼を拒否するようにしたものであり、特定の相手先への発呼を防止することができるという作用を有する。

【0023】本発明の請求項3に記載の発明は、前記管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報を使用し、前記事前に入力した電話番号情報と同一の電話番号を入力したときにのみ発呼を許可するようにしたものであり、入力ミスによる誤発呼を防止することができるという作用を有する。

【0024】本発明の請求項4に記載の発明は、前記管理情報として通話開始時刻が事前にユーザーが入力した時刻に近い順番で優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同一の電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、時間帯通話料割り引きサービスを利用する時などユーザーが日々通話する時間帯が特定されている場合、過去に通話が成立しかつ事前にユーザーが入力する時刻に近い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができるという作用を有する。

【0025】本発明の請求項5に記載の発明は、前記管理情報として通話日情報を用い、発呼した日又は曜日が前記通話日情報の通話があった日又は曜日と一致したときのみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザー又は通話する相手が規則的に毎月決まった日や毎週決まった曜日のみ通話できる環境下にある時などユーザーが通話する日又は曜日が特定されている場合、過去に通話が成立した日又は曜日のみ発呼を許可することにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができるという作用を有する。

【0026】本発明の請求項6に記載の発明は、前記管理情報を含む情報を報知する報知手段として表示部を備え、前記入力した電話番号が誤りであると判定しかつ前記入力した電話番号と1桁異なる電話番号が管理情報に蓄積されていた場合、前記管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を前記表示部に表示するようにしたものであり、誤りであると判定された電話番号に対し、管

理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することでユーザーが入力した電話番号が1桁誤ったものだったのかを確認できるため、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、より誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができるという作用を有する。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、添付図面図1乃至図13に基づき、本発明の実施の形態1乃至13を詳細に説明する。

【0028】（実施の形態1）まず、図1を参照して、本発明の実施の形態1における誤発呼防止機能付き電話機について説明する。図1は、本発明の実施の形態1における誤発呼防止機能付き電話機の基本的構成を示すブロック図である。図1において、101は電話機が具備する着信音の出力や相手先電話番号が誤りであると判定した際に警告音を出力するリング、102は電話機が具備する相手先音声の出力や相手先電話番号が誤りであると判定した際のメッセージと電話機の内蔵機能をユーザーに対して操作説明する音声オペレーションメッセージを出力するスピーカ、103は電話機が具備する着信した際と相手先電話番号が誤りであると判定した際にバイブレーション機能で報知する振動部である。

【0029】また、104は電話機が具備する発呼先電話番号と電話機の内蔵機能に対する操作表示と相手先電話番号が誤りであると判定した際にメッセージや記憶している情報を表示する表示部、105は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、106は電話機が具備するユーザーの音声を得るマイク、107は電話機が具備する短縮ダイヤル機能でユーザーによって短縮ダイヤル登録された電話番号情報を記憶する短縮ダイヤル記憶部、108は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、109は無線回線を使用する電話機の場合は無線部、有線回線を使用する電話機の場合は有線回線制御部、110は無線周波数を送受信するアンテナである。

【0030】また、111は有線情報を伝送する有線回線、112は電話した際に記憶される電話情報と管理された電話番号情報、送信履歴情報、着信履歴情報、通話回数情報、通話時間情報、通話日情報の管理情報を蓄積する記憶部、113は記憶部112で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、114は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断の上、誤りであると判断した際に報知信号を出力し、ユーザーに対し確認と了承を得る音声認識機能を具備する比較部である。

【0031】次に、図1を参照して、本発明の実施の形態1における誤発呼防止機能付き電話機の動作を説明す

る。まず、記憶部112は発呼時にその時刻と日にちと曜日情報を電話機制御部105から、発呼先電話番号をキー入力部108の電話入力キーから得て電話情報として記憶する。着呼時には時刻と日にちと曜日情報に加え、着信相手先の電話番号を電話機制御部105から得て電話情報として記憶する。通話終了時には通話を開始し終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部108の電話入力キー又は電話機制御部105から得て電話情報として記憶する。また、短縮ダイヤル記憶部107の内容が更新される毎に電話機制御部105を介して短縮ダイヤル情報を電話番号として記憶する。更にキー入力部108の機能設定キーによって、ユーザーが発呼動作を行う事に入力する誤発呼防止向けの電話番号が設定される毎にその電話番号をキー入力部108の電話入力キーから電話情報として記憶する。

【0032】記憶部112に記憶された電話情報はユーザーがキー入力部108の機能設定キーから誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容と電話機制御部105から常時与えられる時刻を使った時間帯によって記憶管理制御部113で管理され、ユーザーが発呼動作を行う事に入力する電話番号や電話機が内蔵する短縮ダイヤル機能に対して登録された電話番号で構成される電話番号情報、発呼する際にユーザーが入力した相手先電話番号と発呼開始時刻の履歴をとった送信履歴情報、着呼した際に相手先から送られてくる相手先電話番号と着信時刻の履歴をとった着信履歴情報、通話した相手先との通話回数をカウントした通話回数情報、通話した時間と通話開始時刻と通話終了時刻と事前にユーザーが入力する時刻で構成される通話時間情報、通話した日にちと曜日で事前にユーザーが入力する日及び曜日で構成される通話日情報の最大6つの管理情報に分類し、記憶部112に蓄積される。但し、これ以外の情報を入力することもできる。

【0033】ユーザーが発呼動作を行う際、記憶部112に蓄積された最大6つの管理情報とキー入力部108の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部112が比較し、その結果から比較部112がキー入力部108の電話入力キーから入力された相手先電話番号が誤発呼対象の電話番号でないと判断した場合は、比較部112は最終確認了承信号を電話機制御部105に送り、電話機制御部105は発呼処理を実施するが、誤発呼対象の電話番号であると判断した場合は、比較部112は誤りであると判断し、誤りであるというメッセージや類似する電話番号、更にユーザーが発呼の確認と承認を得るためメッセージの表示指示を表示部104に出力して、表示部104はその内容を表示する。

【0034】同時に、比較部112はユーザーがキー入力部108の機能設定キーから記憶管理制御部113に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容（例

えば、各実施の形態に対応する機能1～機能33等)によって、誤りであることをリング101やスピーカ102や振動部103にも通知してそれぞれの報知手段でユーザーに対し誤りであることを通知する。そして、ユーザーによる最終確認了承キーを含むキー入力部108の入力内容、又はマイク106からのユーザー確認了承メッセージによって、音声認識機能を具備した比較部112は最終確認了承信号又は発呼拒否信号を電話機制御部105に送り、電話機制御部105が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。

【0035】発呼した電話機制御部105の送信データは無線回線を使用する電話機の場合、変調後に無線部109を経由してアンテナ110から送信され、有線回線を使用する電話機の場合は、有線回線制御部109で加工され有線情報を伝送する有線回線111に送出される。

【0036】本実施の形態1によると、ユーザーが入力した相手先電話番号が誤りであると判断した場合には、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求めることにより誤発呼を防止することができる。

【0037】尚、本実施の形態における電話機は、図14に記載の従来の電話機に対し記憶部112、記憶管理制御部113、比較部114を追加し、発呼先電話番号表示部1404、番号入力キーと短縮ダイヤルキーと機能設定キー1408及び電話機制御部1405に若干の改良を加えるだけという必要最小限のロジック回路の変更によって、本実施の形態における電話機を実現することができる。

【0038】本実施の形態1による誤発呼防止機能付き電話機は、管理情報を記憶する記憶部と、記憶部の管理を行う記憶管理制御部と、管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較する比較部とを備え、ユーザーが入力した相手先電話番号を誤りと判断した場合には、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求めるようにしたものであり、操作ミス等による誤発呼を防止することができる。

【0039】(実施の形態2)次に、図2を参照して、本発明の実施の形態2における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図2は、本発明の実施の形態2における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図2において、205は誤発呼防止機能に対応する電話機制御部、207は電話機が具備する短縮ダイヤル機能でユーザーによって短縮ダイヤル登録された電話番号情報を記憶する短縮ダイヤル記憶部、208は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、215は電話した際に記憶される電話情報、216は電話情報が管理された電話番号情報、212は電話した際に記憶される電話情報と

管理された電話番号情報の管理情報を蓄積した記憶部、213は記憶部212で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、214は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0040】次に、図2を参照して、本発明の実施の形態2における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部208の機能設定キーから記憶管理制御部213に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能1である場合、ユーザーがキー入力部208から事前に入力する誤発呼防止向けの電話番号を記憶した電話情報216を、記憶管理制御部213が任意の時刻にまとめた電話番号情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、電話番号情報とキー入力部208の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部212で比較し、その結果により比較部212が一致したと判断した場合には、比較部212は発呼拒否信号を電話機制御部205に送り、電話機制御部205は発呼停止処理を実施する。

【0041】本実施の形態2によると、上記の構成による機能1によって、管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報を用い、その電話番号情報と同じ電話番号を入力した際に発呼を拒否することにより、特定の相手先に対する発呼を防止することができる。

【0042】また、ユーザーがキー入力部208の機能設定キーから記憶管理制御部213に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能2である場合、短縮ダイヤル記憶部207から得る短縮ダイヤル情報とユーザーがキー入力部208から事前に入力する誤発呼防止向けの電話番号を記憶した電話情報216を、記憶管理制御部213が任意の時刻にまとめた電話番号情報を更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、電話番号情報とキー入力部208の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部212が比較し、その結果から比較部212が一致したと判断した際に比較部212は最終確認了承信号を電話機制御部205に送り、電話機制御部205は発呼処理を実施する。

【0043】本実施の形態2によると、上記の構成による機能2によって、管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報を用い、電話番号情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0044】本実施の形態2による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報を用い、電話番号情報と同じ電話番号を入力した際に発呼を拒否するようにしたものであり、特定の相手先への発呼を防止することができる。

【0045】また、本実施の形態2による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報を用い、電話番号情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0046】(実施の形態3) 次に、図3を参照して、本発明の実施の形態3における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図3は、本発明の実施の形態3における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図3において、305は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、308は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、315は電話した際に記憶される電話情報、316は電話情報が管理された送信履歴情報、312は電話した際に記憶される電話情報と管理された送信履歴情報の管理情報を蓄積した記憶部、313は記憶部312で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、314は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0047】次に、図3を参照して、本発明の実施の形態3における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部308の機能設定キーから記憶管理制御部313に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能3である場合、発呼時に時刻と日にちと曜日情報を電話機制御部305から、発呼先電話番号をキー入力部308の電話入力キーから得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部313が任意の時刻に発呼履歴が新しい順番に優先順位付けして送信履歴情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記送信履歴情報とキー入力部308の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部312が比較し、その結果から比較部312が一致したと判断した時のみ比較部312は最終確認了承信号を電話機制御部305に送り、電話機制御部305は発呼処理を実施する。

【0048】本実施の形態3によると、上記の構成による機能3によって、最近発呼した相手先電話番号のみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0049】また、ユーザーがキー入力部308の機能設定キーから記憶管理制御部313に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能4である場合、発呼時に時刻と日にちと曜日情報を電話機制御部305から、発呼先電話番号をキー入力部308の電話入力キーから得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部3

13が任意の時刻に発呼履歴が古い順番に優先順位付けして送信履歴情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、送信履歴情報とキー入力部308の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部312により比較して、その結果から比較部312が一致したと判断した時のみ、比較部312は最終確認了承信号を電話機制御部305に送り、電話機制御部305は発呼処理を実施する。

【0050】また、本実施の形態3によると、上記の構成による機能4によって、古い時期に発呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0051】本実施の形態3による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された発呼履歴が新しい順番に優先順位付けされた送信履歴情報を用い、送信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、最近発呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0052】また、本実施の形態3による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された発呼履歴が古い順番に優先順位付けされた送信履歴情報を用い、送信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザーが誤発呼防止機能付き電話機を使用していた場所からどこかに移動して再度同じ場所に移動した時など、過去に電話機を使用していた環境下で発呼する場合、古い時期に発呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0053】(実施の形態4) 次に、図4を参照して、本発明の実施の形態4における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図4は、本発明の実施の形態4における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図4において、405は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、408は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、415は電話した際に記憶される電話情報、416は電話情報が管理された着信履歴情報、412は電話した際に記憶される電話情報と管理された着信履歴情報の管理情報を蓄積した記憶部、413は記憶部412で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、414は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0054】次に、図4を参照して、本発明の実施の形態4における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部4

08の機能設定キーから記憶管理制御部413に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能5である場合、着呼時に時刻と日にちと曜日情報に加え、着信相手先の電話番号を電話機制御部405から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部413が任意の時刻に着信履歴が新しい順番に優先順位付けして着信履歴情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、着信履歴情報とキー入力部408の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部412が比較し、その結果から比較部412が一致したと判断した時のみ比較部412は最終確認了承信号を電話機制御部405に送り、電話機制御部405は発呼処理を実施する。

【0055】本実施の形態4によると、上記の構成による機能5によって、最近着呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0056】また、ユーザーがキー入力部408の機能設定キーから記憶管理制御部413に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能6である場合、着呼時に時刻と日にちと曜日情報に加え、着信相手先の電話番号を電話機制御部405から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部413が任意の時刻に着信履歴が古い順番に優先順位付けして着信履歴情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記着信履歴情報とキー入力部408の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部412が比較し、その結果から比較部412が一致したと判断した時のみ比較部412は最終確認了承信号を電話機制御部405に送り、電話機制御部405は発呼処理を実施する。

【0057】本実施の形態4によると、上記の構成による機能6によって、古い時期に着呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0058】本実施の形態4による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された着信履歴が新しい順番に優先順位付けされた着信履歴情報を用い、着信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、最近着呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0059】また、本実施の形態4による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された着信履歴が古い順番に優先順位付けされた着信履歴情報を用い、前記着信履歴情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザーが電話機を使用していた場所からどこかに移転して再度同じ場所に移転した時など、過去に電話機を使用していた環境下で発呼する場合、古い時期に着呼した相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる

誤発呼を防止することができる。

【0060】(実施の形態5)次に、図5を参照して、本発明の実施の形態5における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図5は、本発明の実施の形態5における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図5において、505は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、508は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、515は電話した際に記憶される電話情報、516は電話情報が管理された通話回数情報、512は電話した際に記憶される電話情報と管理された通話回数情報の管理情報を蓄積した記憶部、513は記憶部512で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、514は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0061】次に、図5を参照して、本発明の実施の形態5における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部508の機能設定キーから記憶管理制御部513に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能7である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部508の電話入力キー又は電話機制御部505から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部513が任意の時刻に通話回数が多い順番に優先順位付けして通話回数情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、通話回数情報とキー入力部508の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部512が比較し、その結果から比較部512が一致したと判断した時のみ比較部512は最終確認了承信号を電話機制御部505に送り、電話機制御部505は発呼処理を実施する。

【0062】本実施の形態5によると、上記の構成による機能7によって、過去に通話が成立しており且つ通話回数が多い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0063】また、ユーザーがキー入力部508の機能設定キーから記憶管理制御部513に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能8である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部508の電話入力キー又は電話機制御部505から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部513が任意の時刻に通話回数が少ない順番に優先順位付けして通話回数情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う

際、前記通話回数情報とキー入力部508の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部512が比較し、その結果から比較部512が一致したと判断した時のみ比較部512は最終確認了承信号を電話機制御部505に送り、電話機制御部505は発呼処理を実施する。

【0064】本実施の形態5によると、上記の構成による機能8によって、勧誘の電話などの通話する相手先が多く通話回数が少ない環境下で発呼する場合、過去に通話が成立しており且つ通話回数が少ない相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0065】本実施の形態5による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話回数の多い順番に優先順位付けされた通話回数情報を用い、通話回数情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、過去に通話が成立しており且つ通話回数が多い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0066】本実施の形態5による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話回数の少ない順番に優先順位付けされた通話回数情報を用い、前記通話回数情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、勧誘の電話などの通話する相手先が多く通話回数が少ない環境下で発呼する場合、過去に通話が成立しており且つ通話回数が少ない相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0067】(実施の形態6)次に、図6を参照して、本発明の実施の形態6における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図6は、本発明の実施の形態6における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図6において、605は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、608は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、615は電話した際に記憶される電話情報、616は電話情報が管理された通話時間情報、612は電話した際に記憶される電話情報と管理された通話時間情報の管理情報を蓄積した記憶部、613は記憶部612で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、614は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0068】次に、図6を参照して、本発明の実施の形態6における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部6

08の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能9である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話時間が長い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0069】本実施の形態6によると、上記の構成による機能9によって、過去に通話が成立しており且つ通話時間が長い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0070】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能10である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話時間が短い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0071】本実施の形態6によると、上記の構成による機能10によって、過去に通話が成立しており且つ通話時間が短い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止するとともにユーザーが負担する通話料を節約し、無線又は有線の電話回線占有率を減少させることができる。

【0072】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能11である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話開始時刻が早い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入

力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0073】本実施の形態6によると、上記の構成による機能11によって、朝刊の新聞配達中からかける電話などのユーザーが通話を開始する時刻が規則的に早い場合や通話する相手が早い時間帯しか通話できないことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話開始時刻の早い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0074】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能12である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話開始時刻が近い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0075】本実施の形態6によると、上記の構成による機能12によって、仕事から帰宅後にかける電話などのユーザーが通話を開始する時刻が規則的に遅い場合や通話する相手が遅い時間帯しか通話できないことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話開始時刻の遅い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0076】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能13である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話終了時刻が早い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

施する。

【0077】本実施の形態6によると、上記の構成による機能13によって、ユーザーもしくは通話する相手の就寝時時刻が早い時などの通話を開始する時刻は不規則であるが終了する時刻が規則的に早いことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話終了時間の早い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0078】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能14である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613が任意の時刻に通話終了時刻が近い順番に優先順位付けして通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0079】本実施の形態6によると、上記の構成による機能14によって、ユーザーもしくは通話する相手の就寝時時刻が遅い時などの通話を開始する時刻は不規則であるが終了する時刻が規則的に遅いことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話終了の遅い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0080】また、ユーザーがキー入力部608の機能設定キーから記憶管理制御部613に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能15である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部608の電話入力キー又は電話機制御部605から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部613がユーザーによって事前に入力された時刻に近い順番で優先順位付けを行い、任意の時刻に通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話時間情報とキー入力部608の電話入力キーから入力された相手先電話番号とを比較部612が比較し、その結果から比較部612が一致したと判断した時のみ比較部612は最終確認了承信号を電話機制御部605に送り、電話機制御部605は発呼処理を実施する。

【0081】本実施の形態6によると、上記の構成による機能15によって、時間帯通話料引きサービスを利用する時などユーザーが日々通話する時間帯が特定されている場合、過去に通話が成立しかつ事前にユーザー

が入力する時刻に近い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可するようにしたことにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0082】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話時間の長い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、過去に通話が成立しており且つ通話時間が長い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0083】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話時間の短い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、過去に通話が成立しており且つ通話時間が短い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、ユーザーが負担する通話料を節約し、無線又は有線の電話回線占有率を減少させることができる。

【0084】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話開始時刻の早い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、朝刊の新聞配達中からかける電話などのユーザーが通話を開始する時刻が規則的に早い場合や通話する相手が早い時間帯しか通話ができないことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話開始時刻の早い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0085】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話開始時刻の遅い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、仕事から帰宅後にかける電話などのユーザーが通話を開始する時刻が規則的に遅い場合や通話する相手が遅い時間帯しか通話ができないことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話開始時刻の遅い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0086】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話終了時刻の早い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザーもしくは通話する相手の就寝時刻が早い時などの通話を開始する時刻は不規則であるが終了する時刻が規則的に早いことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話終了時

間の早い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0087】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された通話終了時刻の遅い順番に優先順位付けされた通話時間情報を用い、前記通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザーもしくは通話する相手の就寝時刻が遅い時などの通話を開始する時刻は不規則であるが終了する時刻が規則的に遅いことが分っている場合、過去に通話が成立しかつ通話終了の遅い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0088】本実施の形態6による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された事前にユーザーが入力した時刻に近い順番で優先順位付けされた通話時間情報を用い、その通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、時間帯通話料引きサービスを利用する時などユーザーが日々通話する時間帯が特定されている場合、過去に通話が成立しかつ事前にユーザーが入力する時刻に近い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0089】(実施の形態7)次に、図7を参照して、本発明の実施の形態7における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図7は、本発明の実施の形態7における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図7において、705は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、708は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、715は電話した際に記憶される電話情報、716は電話情報が管理された通話日情報、712は電話した際に記憶される電話情報と管理された通話日情報の管理情報を蓄積した記憶部、713は記憶部712で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、714は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0090】次に、図7を参照して、本発明の実施の形態7における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部708の機能設定キーから記憶管理制御部713に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能16である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部708の電話入力キー又は電話機制御部705から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部713が過去に通話が成立した日又は曜日の情報にまと

め通話日情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話日情報と電話機制御部705から得る現在の日又は曜日とを比較部712が比較し、その結果から比較部712が一致したと判断した時のみ比較部712は最終確認了承信号を電話機制御部705に送り、電話機制御部705は発呼処理を実施する。

【0091】本実施の形態7によると、上記の構成による機能16によって、ユーザー又は通話する相手が規則的に毎月決まった日や毎週決まった曜日のみ通話できる環境下にある時などユーザーが通話する日又は曜日が特定されている場合、過去に通話が成立した日又は曜日においてのみ発呼を許可するようにしたことにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができる。

【0092】また、ユーザーがキー入力部708の機能設定キーから記憶管理制御部713に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能17である場合、通話終了時に通話を開始、終了した時刻と日にちと曜日情報に加え、通話開始時の相手先電話番号をキー入力部708の電話入力キー又は電話機制御部705から得て記憶した電話情報を、記憶管理制御部713がユーザーによって事前に入力された日又は曜日を任意の時刻に通話時間情報に更新する。そしてユーザーが発呼動作を行う際、前記通話日情報と電話機制御部705から得る現在の日又は曜日とを比較部712が比較し、その結果から比較部712が一致したと判断した際に比較部712は発呼拒否信号を電話機制御部705に送り、電話機制御部705は発呼停止処理を実施する。

【0093】本実施の形態7によると、上記の構成による機能17によって、ユーザーが規則的に毎月決まった日や毎週決まった曜日には通話できない環境下にある時などユーザーが通話しない日又は曜日が特定されている場合、事前にユーザーが入力した日又は曜日は発呼を拒否するようにしたことにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができる。

【0094】本実施の形態7による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された過去に通話が合った日又は曜日の通話日情報を用い、前記通話日情報と同じ日又は曜日に電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたものであり、ユーザー又は通話する相手が規則的に毎月決まった日や毎週決まった曜日のみ通話できる環境下にある時などユーザーが通話する日又は曜日が特定されている場合、過去に通話が成立した日又は曜日のみ発呼を許可することにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができる。

【0095】本実施の形態7による誤発呼防止機能部付きの電話機は、管理情報として蓄積された事前にユーザーが入力した日又は曜日の通話日情報を用い、前記通話日情報と同じ日又は曜日に電話番号を入力した時は発呼を拒否するようにしたものであり、ユーザーが規則的に

毎月決まった日や毎週決まった曜日には通話できない環境下にある時などユーザーが通話しない日又は曜日が特定されている場合、事前にユーザーが入力した日又は曜日は発呼を拒否することにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができる。

【0096】(実施の形態8)次に、図8を参照して、本発明の実施の形態8における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図8は、本発明の実施の形態8における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図8において、805は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、808は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、815は電話した際に記憶される電話情報、816は電話情報が管理された管理情報、812は電話した際に記憶される電話情報と管理された管理情報を蓄積した記憶部、813は記憶部812で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、814は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断する比較部である。

【0097】次に、図8を参照して、本発明の実施の形態8における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部808の機能設定キーから記憶管理制御部813に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能18である場合、発呼動作事前にユーザーが記憶管理制御部813に対し、キー入力部808の機能設定キーより記憶部812内の管理された管理情報816のうちどれを誤発呼防止向けの比較対象管理情報として使用するかを選択する。そしてユーザーが発呼動作を行う際に選択及び設定された前記誤発呼防止向けの比較対象管理情報と、キー入力部808の電話入力キーから入力された相手先電話番号、もしくは電話機制御部805から得る現在の日又は曜日を比較部812が比較し、その結果から比較部812が一致したと判断した際に比較部812は最終確認了承信号、又は発呼拒否信号を電話機制御部805に送り、電話機制御部805が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。

【0098】本実施の形態8によると、上記の構成による機能18によって、ユーザーの設定によって使用する管理情報を記憶管理制御部が選択するためユーザーの使用環境に応じた誤発呼を防止する手段を選択することができる。

【0099】また、ユーザーがキー入力部808の機能設定キーから記憶管理制御部813に対し、誤発呼防止向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能19である場合、ユーザーがキー入力部808の機能設定キーより発呼動作事前に設定する時間帯と指定する管理情報によ

って、記憶管理制御部813が電話機制御部805から得る時刻を使用して記憶部812内の管理された管理情報816のうちから誤発呼防止向けの比較対象管理情報を選択する。そしてユーザーが発呼動作を行う際に選択及び設定された前記誤発呼防止向けの比較対象管理情報を、キー入力部808の電話入力キーから入力された相手先電話番号、もしくは電話機制御部805から得る現在の日又は曜日と比較部812が比較し、その結果から比較部812が一致したと判断した際に比較部812は最終確認丁承信号又は発呼拒否信号を電話機制御部805に送り、電話機制御部805が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。

【0100】本実施の形態8によると、上記の構成による機能19によって、ユーザーが事前に設定する時間帯によって使用する管理情報を記憶管理制御部が選択するため時間単位でのユーザーの使用環境に応じた誤発呼を防止する手段を選択することができる。

【0101】本実施の形態8による誤発呼防止機能部付きの電話機は、本発明の実施の形態2乃至7に記載の管理情報を用い、その管理情報のうちからユーザの設定にしたがっていずれかを記憶管理制御部が選択するようにしたものであり、ユーザーの設定によって使用する管理情報を記憶管理制御部が選択するためユーザーの使用環境に応じた誤発呼を防止する手段を選択することができる。

【0102】本実施の形態8による誤発呼防止機能部付きの電話機は、本発明の実施の形態2乃至7に記載の管理情報を用い、その管理情報のうちから事前に設定された時間帯によっていずれかを記憶管理制御部が選択するようにしたものであり、ユーザーが事前に設定した時間帯によって使用する管理情報を記憶管理制御部が選択するため、時間単位によりユーザーの使用環境に応じた誤発呼防止手段を選択することができる。

【0103】(実施の形態9)次に、図9を参照して、本発明の実施の形態9における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図9は、本発明の実施の形態9における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図9において、905は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、908は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認丁承キーと機能設定キーを含むキー入力部、915は電話した際に記憶される電話情報、916は電話情報が管理された管理情報、912は電話した際に記憶される電話情報と管理された管理情報を蓄積した記憶部、913は記憶部912で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部である。

【0104】次に、図9を参照して、本発明の実施の形態9における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部908の機能設定キーから記憶管理制御部913に対し、管理情報の消去向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能20である場合、ユーザーが過去に設定した機能又は記憶部912内の電話情報915が管理された管理情報916の消去対象を選択して設定した後、記憶管理制御部913は記憶部912内に蓄積した管理情報916が記憶媒体の許容量を超えていないことを確認し、消去対象を即時に消去する。

【0105】本実施の形態9によると、上記の構成による機能20によって、ユーザー自身の操作で消去する機能又は記憶された管理情報を選択するため、ユーザーにとって不要な管理情報は消去し、ユーザーの使用環境に応じた管理情報を記憶部に残すことができる。

【0106】また、ユーザーがキー入力部908の機能設定キーから記憶管理制御部913に対し、管理情報の消去向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能21である場合、ユーザーが事前に設定する時間帯と過去に設定した機能又は記憶部912内の電話情報915が管理された管理情報916の消去対象を選択して設定した後、記憶管理制御部913は設定された時間帯によって電話機制御部905から得る時刻を使用して、過去に設定した機能又は記憶部912内の管理された管理情報916から選択されたものを消去する。

【0107】本実施の形態9によると、上記の構成による機能21によって、事前に設定された時間帯によって消去する機能又は記憶された管理情報を選択するため、ユーザーにとって不要な管理情報を時間単位で消去し、ユーザーの使用環境に応じた管理情報を記憶部に残すことができる。

【0108】本実施の形態9による誤発呼防止機能部付きの電話機は、記憶部に管理情報を蓄積しないようにユーザーが設定する機能又は記憶された前記管理情報をユーザー自身の操作によって消去するようにしたものであり、ユーザー自身の操作で消去する機能または記憶された管理情報を選択するようにしたため、ユーザーにとって不要な管理情報は消去し、ユーザーの使用環境に応じた管理情報を記憶部に残すことができる。

【0109】本実施の形態9による誤発呼防止機能部付きの電話機は、記憶部に管理情報を蓄積しないようにユーザーが設定する機能又は記憶された前記管理情報を事前に設定された時間帯によって消去するようにしたものであり、事前に設定された時間帯によって消去する機能または記憶された管理情報を選択するため、時間単位でユーザーにとって不要な管理情報は消去し、ユーザーの使用環境に応じた管理情報を記憶部に残すことができる。

【0110】(実施の形態10)次に、図10を参照して、本発明の実施の形態10における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図10は、本発明の実施の形態10における誤発呼防止機能付

き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図10において、1008は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、1015は電話した際に記憶される電話情報、1016は電話情報が管理された管理情報、1012は電話した際に記憶される電話情報と管理された管理情報を蓄積した記憶部、1013は記憶部1012で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部である。

【0111】次に、図10を参照して、本発明の実施の形態10における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部1008の機能設定キーから記憶管理制御部1013に対し、管理情報の消去向けに選択及び設定した機能内容が仮に機能22である場合、記憶部1012内に蓄積した管理情報1016が記憶媒体の許容量を超えたことを記憶管理制御部1013がユーザーに報知し、ユーザーがキー入力部1008の機能設定キーより、記憶管理制御部1013に対し記憶部1012内の電話情報1015が管理された管理情報1016の消去対象を選択する。そして記憶管理制御部1013は前記消去対象を即時に消去する。

【0112】本実施の形態10によると、上記の構成による機能22によって、ユーザー自身の操作で消去する管理情報を選択するため、記憶媒体の許容量を超えた際はユーザーにとって不都合な管理情報を選択して消去するようにしたことにより、記憶部に対する蓄積を再開することができる。

【0113】本実施の形態10による誤発呼防止機能付きの電話機は、記憶部に蓄積した管理情報が記憶媒体の許容量を超えた際に消去する管理情報をユーザーが設定するようにしたものであり、ユーザー自身の操作で消去する管理情報を選択するため、記憶媒体の許容量を超えた際はユーザーにとって不都合な管理情報を選択し消去することにより、記憶部に対する蓄積を再開することができる。

【0114】(実施の形態11) 次に、図11を参照して、本発明の実施の形態11における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図11は、本発明の実施の形態11における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図11において、1101は電話機が具備する着信音の出力や相手先電話番号が誤りであると判定した際に警告音を出力するリング、1102は電話機が具備する相手先音声の出力や相手先電話番号が誤りであると判定した際のメッセージと電話機の内蔵機能を利用する音声オペレーションメッセージを出力するスピーカ、1103は電話機が具備する着

信した際と相手先電話番号が誤りであると判定した際にバイブレーション機能で報知する振動部、1104は電話機が具備する発呼先電話番号と電話機の内蔵機能に対する操作表示と相手先電話番号が誤りであると判定した際にメッセージや記憶している情報を表示する表示部である。

【0115】また、1105は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、1108は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、1113は記憶部1112で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、1114は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断の上、誤りであると判断した際に報知信号を出力し、ユーザーに対し確認と了承を得る音声認識機能を具備した比較部である。

【0116】次に、図11を参照して、本発明の実施の形態11における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部1108の機能設定キーから記憶管理制御部1113に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能23である場合、記憶部1112内の比較対象となる管理情報とキー入力部1108の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1114が比較し、その結果から前記比較部1114は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に報知信号を表示部1104に対し出力し、表示部1104はメッセージを表示する。

【0117】本実施の形態11によると、上記の構成による機能23によって、入力した電話番号が誤りであること発呼の前にメッセージを表示してユーザーに報知するため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0118】また、ユーザーがキー入力部1108の機能設定キーから記憶管理制御部1113に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能24である場合、記憶部1112内の比較対象となる管理情報とキー入力部1108の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1114が比較し、その結果から前記比較部1114は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に報知信号を誤発呼防止機能に対応する電話機1105に対し出力し、前記誤発呼防止機能に対応する電話機1105は発音部であるリング1101又はスピーカ1102を発音させる。

【0119】本実施の形態11によると、上記の構成による機能24によって、入力した電話番号が誤りであること発呼の前に発音部より発音してユーザーに報知するため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0120】また、ユーザーがキー入力部1108の機能設定キーから記憶管理制御部1113に対し、報知機能

能の選択及び設定した機能内容が仮に機能25である場合、記憶部1112内の比較対象となる管理情報とキー入力部1108の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1114が比較し、その結果から比較部1114が入力した相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した場合に、誤発呼防止機能に対応する電話機1105に対して報知信号を出力し、誤発呼防止機能に対応する電話機1105が振動部1103を振動させる。

【0121】本実施の形態11によると、上記の構成による機能25によって、入力した電話番号が誤りであること発呼の前に振動部を振動させてユーザーに報知するため、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0122】また、ユーザーがキー入力部1108の機能設定キーから記憶管理制御部1113に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能26である場合、記憶部1112内の比較対象となる管理情報とキー入力部1108の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1114が比較し、その結果から前記比較部1114は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際にユーザーが報知機能対象を選択して設定した報知を実施する。

【0123】本実施の形態11によると、上記の構成による機能26によって、ユーザーの設定により、使用する報知機能を選択することができるため、ユーザーの使用環境に応じた報知手段により誤発呼を防止することができる。

【0124】また、ユーザーがキー入力部1108の機能設定キーから記憶管理制御部1113に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能27である場合、記憶部1112内の比較対象となる管理情報とキー入力部1108の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1114が比較する。その結果から前記比較部1114は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に、事前に設定する時間帯を使用して電話機制御部1105から得る時刻に応じてユーザーが設定した報知機能対象を切替えて報知する。

【0125】本実施の形態11によると、上記の構成による機能27によって、ユーザーが事前に設定した時間帯によって使用する報知機能を選択するようにしたため、時間単位でユーザーの使用環境に応じた報知手段を切り替えて誤発呼を防止することができる。

【0126】本実施の形態11による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として表示部を用い、入力した電話番号が誤りであると判定した際に前記表示部にメッセージを表示するようにしたものであり、入力した電話番号が誤りであること発呼の前にメッセージを表示してユーザーに報知するため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0127】本実施の形態11による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として発音部を用い、入力した電話番号が誤りであると判定した際に前記発音部から発音して報知するようにしたものであり、入力した電話番号が誤りであること発呼の前に発音部より発音してユーザーに報知するため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0128】本実施の形態11による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として振動部を用い、入力した電話番号が誤りであると判定した際に前記振動部を振動させて報知するようにしたものであり、入力した電話番号が誤りであること発呼の前に振動部を振動させてユーザーに報知するため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0129】本実施の形態11による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として表示部が発音部または振動部を設定するようにしたものであり、ユーザーの設定によって使用する報知機能を選択するためユーザーの使用環境に応じた報知手段で誤発呼を防止することができる。

【0130】本実施の形態11による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として表示部が発音部または振動部を時間帯に対応して設定し、設定された時間帯によって切り替え選択するようにしたものであり、ユーザーが事前に設定した時間帯に応じて使用する報知機能を選択するため、時間単位でユーザーの使用環境に応じた報知手段を切り替えることにより、誤発呼を防止することができる。

【0131】(実施の形態12)次に、図12を参照して、本発明の実施の形態12における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図12は、本発明の実施の形態12における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。

【0132】図12において、1204は電話機が具備する発呼先電話番号と電話機の内蔵機能に対する操作表示と相手先電話番号が誤りであると判定した際にメッセージや記憶している情報を表示する表示部、1205は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、1208は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、1213は記憶部1212で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作事前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、1214は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断の上、誤りであると判断した際に報知信号を出力し、ユーザーに対し確認と了承を得る音声認識機能を具備した比較部である。

【0133】次に、図12を参照して、本発明の実施の

形態12における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。ユーザーがキー入力部1208の機能設定キーから記憶管理制御部1213に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能28である場合、記憶部1212内の比較対象となる管理情報とキー入力部1208の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1214が比較し、その結果から前記比較部1214は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に記憶部1212内の全管理情報より、前記誤発呼対象の電話番号と1桁異なる電話番号を検索する。検索により、誤発呼対象の電話番号と1桁異なる電話番号があった際、比較部1214はその電話番号を表示部1204に表示して報知する。

【0134】本実施の形態12によると、上記の構成による機能28によって、誤りであると判定された電話番号に対し、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することにより、ユーザーが入力した電話番号が1桁誤ったものだったのかを確認できるため入力ミスによる誤発呼を防止するとともに誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【0135】また、ユーザーがキー入力部1208の機能設定キーから記憶管理制御部1213に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能29である場合、記憶部1212内の比較対象となる管理情報とキー入力部1208の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1214が比較し、その結果から前記比較部1214は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に記憶部1212内の全管理情報より、前記誤発呼対象の電話番号と隣接する1桁の表示が反転している1桁異なる電話番号を検索する。検索により、誤発呼対象の電話番号と隣接する1桁の表示が反転している電話番号があった際、比較部1214はその電話番号を表示部1204に表示して報知する。

【0136】本実施の形態12によると、上記の構成による機能29によって、誤りであると判定された電話番号に対し、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することにより、ユーザーが入力した電話番号が1桁誤るものだったのかを確認できるため、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、より誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。また、入力した電話番号を誤りであると判定した場合、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示するか隣接する1桁の表示が反転している電話番号を表示するかその両方を使用するかをユーザーが設定し選択できるため、ユーザーの使用環境に応じて誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【0137】また、ユーザーがキー入力部1208の機

能設定キーから記憶管理制御部1213に対し、報知機能の選択及び設定した機能内容が仮に機能30である場合、記憶部1212内の比較対象となる管理情報とキー入力部1208の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1214が比較する。その結果から前記比較部1214は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に記憶部1212内の全管理情報より、前記誤発呼対象の電話番号と類似する電話番号を検索し、前記類似する電話番号があった際、比較部1214はその電話番号を表示部1204に表示して報知する。前記類似する電話番号にはユーザーが事前に設定によって、誤発呼対象の電話番号に対し1桁異なる電話番号、隣接する1桁の表示が反転している電話番号のいずれか一方又は両方が使用される。

【0138】本実施の形態12によると、上記の構成による機能30によって、入力した電話番号を誤りであると判定した場合、誤発呼対象の電話番号に対し1桁異なる電話番号、隣接する1桁の表示が反転している電話番号のいずれか一方又は両方を使用して誤発呼対象の電話番号に対し類似する電話番号の表示をユーザーが設定し選択できるため、ユーザーの使用環境に応じて誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【0139】本実施の形態12による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として表示部を用い、入力した電話番号を誤りであると判定しかつ前記入力した電話番号と1桁異なる電話番号が管理情報に蓄積されていた場合、前記表示部に前記管理情報に蓄積された電話番号を表示するようにしたものであり、誤りであると判定された電話番号に対し、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することでユーザーが入力した電話番号が1桁誤ったものだったのかを確認できるため、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、より誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【0140】本実施の形態12による誤発呼防止機能部付きの電話機は、報知機能として表示部を用い、入力した電話番号を誤りであると判定しかつ入力した電話番号と隣接する1桁の表示が反転している電話番号が管理情報に蓄積されていた場合、表示部に管理情報に蓄積された電話番号を表示するようにしたものであり、誤りであると判定された電話番号に対し、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することにより、ユーザーが入力した電話番号が1桁誤るものだったのかを確認できるため、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、より誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【0141】本実施の形態12による誤発呼防止機能部付きの電話機は、入力した電話番号を誤りであると判定した場合、誤発呼対象の電話番号に対し1桁異なる電話

番号、隣接する1桁の表示が反転している電話番号のいずれか一方又は両方の使用をユーザーが設定するようにしたものであり、入力した電話番号を誤りであると判定した場合、誤発呼対象の電話番号に対し1桁異なる電話番号、隣接する1桁の表示が反転している電話番号のいずれか一方又は両方の使用をユーザーが設定し選択表示できるため、ユーザーの使用環境に応じて誤発呼する可能性が小さい電話番号をユーザーに報知することができる。

【0142】(実施の形態13)次に、図13を参照して、本発明の実施の形態13における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部について説明する。図13は、本発明の実施の形態13における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図である。図13において、1304は電話機が具備する発呼先電話番号と電話機の内蔵機能に対する操作表示と相手先電話番号が誤りであると判定した際にメッセージや記憶している情報を表示する表示部、1305は誤発呼防止機能に対応する電話機の制御部、1306は電話機が具備するユーザーの音声を得るマイク1308は電話機が具備する押下式、タッチ式又はジョグダイヤル式の番号入力キーと短縮ダイヤルキーと最終確認了承キーと機能設定キーを含むキー入力部、1313は記憶部1312で記憶された管理情報をユーザーが発呼動作前に設定する機能内容によって管理する記憶管理制御部、1314は管理された記憶部の管理情報と発呼の際ユーザーが入力する相手先電話番号とを比較して判断の上、誤りであると判断した際に報知信号を出力し、ユーザーに対し確認と了承を得る音声認識機能を具備した比較部である。

【0143】次に、図13を参照して、本発明の実施の形態13における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の動作を説明する。まず、ユーザーがキー入力部1308の機能設定キーから記憶管理制御部1313に対し、選択及び設定した機能内容が仮に機能31である場合、記憶部1312内の比較対象となる管理情報とキー入力部1308の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1314が比較し、その結果から前記比較部1314は前記入力された相手先電話番号は前記誤発呼対象の電話番号と判断した際に比較部1314は誤発呼対象の電話番号とメッセージを表示部1304に表示し、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求める。そしてユーザーがキー入力部1308の最終承認キーをキー操作することによって比較部1314は最終確認了承信号又は発呼拒否信号を電話機制御部1305に送り、電話機制御部1305が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。

【0144】本実施の形態13によると、上記の構成による機能31によって、入力した電話番号を誤りであると判定した際、ユーザーが発呼情報の最終確認を行った

上でキー操作により、発呼の承認と拒否を選択できるため、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0145】また、ユーザーがキー入力部1308の機能設定キーから記憶管理制御部1313に対し、選択及び設定した機能内容が仮に機能32である場合、記憶部1312内の比較対象となる管理情報とキー入力部1308の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1314が比較し、その結果から前記比較部1314は前記入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に比較部1314は前記誤発呼対象の電話番号とメッセージを表示部1304に表示し、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求める。そしてユーザーがマイク1306へ固定メッセージを発するによって比較部1314は最終確認了承信号又は発呼拒否信号を電話機制御部1305に送り、電話機制御部1305が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。

【0146】本実施の形態13によると、上記の構成による機能32によって、入力した電話番号を誤りであると判定した際、ユーザーが発呼情報の最終確認を行った上でマイクに対して固定音声メッセージを発し、発呼の承認と拒否を選択できるため入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0147】また、ユーザーがキー入力部1308の機能設定キーから記憶管理制御部1313に対し、選択及び設定した機能内容が仮に機能33である場合、記憶部1312内の比較対象となる管理情報とキー入力部1308の電話入力キーから入力された相手先電話番号を比較部1314が比較し、その結果から比較部1314は入力された相手先電話番号は誤発呼対象の電話番号と判断した際に比較部1314は誤発呼対象の電話番号とメッセージを表示部1304に表示し、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求める。そしてユーザーが事前に設定する発呼了承手段によって比較部1314は最終確認了承信号又は発呼拒否信号を電話機制御部1305に送り、電話機制御部1305が発呼処理又は発呼停止処理を実施する。ユーザーが事前に設定する発呼了承手段は、ユーザーがキー入力部1308の最終承認キーをキー操作する発呼了承手段とユーザーがマイク1306へ固定メッセージを発する発呼了承手段のいずれか一方又は両方が使用される。

【0148】本実施の形態13によると、上記の構成による機能33によって、発呼了承手段としてキー入力部の最終承認キーをキー操作するかまたはマイクに対し固定メッセージを発するかのいずれか一方又は両方の使用をユーザーが設定し選択できるため、ユーザーの使用環境に応じて発呼の了承手段を選択し入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0149】本実施の形態13による誤発呼防止機能付きの電話機は、電話機のキー入力部を用い、入力した電話番号を誤りであると判定した際に入力した電話番号

で発呼するかしないかをユーザーが電話機のキー入力部からのキー操作で選択するようにしたものであり、入力した電話番号を誤りであると判定した際、ユーザーが発呼情報の最終確認を行った上でキー操作により、発呼の承認と拒否を選択できるため、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0150】本実施の形態13による誤発呼防止機能付きの電話機は、電話機のマイクを用い、入力した電話番号を誤りであると判定した際に入力した電話番号で発呼するかしないかをユーザーが前記電話機のマイクから固定音声メッセージを発することにより選択するようにしたものであり、入力した電話番号を誤りであると判定した際、ユーザーが発呼情報の最終確認を行った上でマイクへの固定音声メッセージを発して発呼の承認と拒否を選択できるため、入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0151】本実施の形態13による誤発呼防止機能付きの電話機は、入力した電話番号で発呼するかしないかを電話機のキー操作で選択するかまたはマイクからの固定音声メッセージで選択するかまたは両方を使用して選択するかを設定するようにしたものであり、キー操作かマイクかまたは両方の使用かをユーザーが設定し選択できるため、ユーザーの使用環境に応じて発呼の手段を選択し入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0152】なお、以上説明した本発明の実施の形態における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能はハードウェアまたはソフトウェアの何れによっても実現することが可能である。

【0153】

【発明の効果】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特にユーザーが事前に入力して記憶してある電話番号情報を含む管理情報と発呼の際ユーザーが入力した相手先電話番号とを比較して、ユーザーが入力した相手先電話番号が誤りと判断された場合、ユーザーに対して発呼情報の最終確認と了承を求めようにしたことにより、相手先電話番号の入力ミスや短縮ダイヤルの選択ミスもしくは入力ミスなどの電話機に対する人為的な操作ミスが発生しても、ユーザーに確認をとり更に了承を得ることによって誤発呼を回避することができ、誤発呼の回避により、誤発呼により発生するユーザーの通話料の負担を削減することができるとともに、無線、有線の電話回線占有率を減少させることができる。

【0154】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特に管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報を用い、その電話番号情報と同じ電話番号を入力した際に発呼を拒否するようにしたことにより、ユーザーが指定した特定の相手先に対する発呼を防止することができる。

【0155】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特に管理情報としてユーザーが事前に入力した電話番号情報又は短縮ダイヤルとして登録された電話番号情報を用い、その電話番号情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたことにより、ユーザーの入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0156】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特に管理情報として蓄積された事前にユーザーが入力した時刻に近い順番で優先順位付けされた通話時間情報を用い、その通話時間情報と同じ電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたことにより、時間帯通話料引きサービスを利用する時などユーザーが日々通話する時間帯が特定されている場合、過去に通話が成立しかつ事前にユーザーが入力する時刻に近い相手先電話番号に対してのみ発呼を許可することにより、ユーザーの入力ミスによる誤発呼を防止することができる。

【0157】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特に管理情報として蓄積された過去に通話があった日又は曜日の通話日情報を用い、前記通話日情報と同じ日又は曜日に電話番号を入力した時のみ発呼を許可するようにしたことにより、ユーザー又は通話する相手が定期的に毎月決まった日や毎週決まった曜日のみ通話できる環境下にある時などユーザーが通話する日又は曜日が特定されている場合、過去に通話が成立した日又は曜日のみ発呼を許可することにより、不在や通話できない相手先への発呼を防止することができる。

【0158】本発明による誤発呼防止機能付き電話機は、上記のように構成され、特に報知機能として表示部を用い、入力した電話番号を誤りであると判定しかつ入力した電話番号と1桁異なる電話番号が管理情報に蓄積されていた場合、管理情報に蓄積されていた電話番号を表示部に表示するようにしたものであり、誤りであると判定された電話番号に対し、管理情報に蓄積されていた1桁異なる電話番号を表示することによりユーザーが入力した電話番号が1桁誤ったものだったのかを確認できるため、入力ミスによる誤発呼を防止するとともに、より誤発呼する可能性が少ない電話番号をユーザーに報知することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における誤発呼防止機能付き電話機の基本的構成を示すブロック図。

【図2】本発明の実施の形態2における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図。

【図3】本発明の実施の形態3における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図。

【図4】本発明の実施の形態4における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図5】本発明の実施の形態5における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図6】本発明の実施の形態6における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図7】本発明の実施の形態7における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図8】本発明の実施の形態8における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図9】本発明の実施の形態9における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図10】本発明の実施の形態10における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図11】本発明の実施の形態11における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図12】本発明の実施の形態12における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図13】本発明の実施の形態13における誤発呼防止機能付き電話機の誤発呼防止機能部の基本的構成を示すブロック図、

【図14】従来の発呼先電話番号確認手段付き電話機の基本構成を示すブロック図。

【符号の説明】

101、1101 1401 電話機のリング
102 1102 1402 電話機のスピーカ
103 1103 1103 電話機の振動部
104 1404 電話機の発呼先電話番号表示部
105 205 405 1405 電話機の電話機制御部
106 1306 1406 電話機のマイク
107 207 1407 電話機の短縮ダイヤル記憶部

108 208 308 408 508 電話機のキー入力部

608 708 908 1008 電話機のキー入力部

1108 1208 1308 電話機のキー入力部

109 1409 電話機の無線部又は有線回線制御部

110 1410 電話機のアンテナ

111 1411 電話機の有線回線

212 312 412 512 612 電話機の記憶部

712 812 912 1012 電話機の記憶部

1112 1212 1312 電話機の記憶部

213 313 413 513 613 電話機の記憶管理制御部

713 813 913 1013 電話機の記憶管理制御部

1113 1213 1313 電話機の記憶管理制御部

214 314 414 514 電話機の比較部

614 714 814 914 電話機の比較部

1114 1214 1314 電話機の比較部

215 315 415 515 615 電話機の記憶部内の電話情報

715 815 915 1015 電話機の記憶部内の電話情報

216 電話機の記憶部内の電話番号情報

304 電話機の表示部

305 505 605 電話機の電話機制御部

705 805 905 電話機の電話機制御部

1105 1205 1305 電話機の電話機制御部

316 電話機の記憶部内の送信履歴情報

416 電話機の記憶部内の着信履歴情報

516 電話機の記憶部内の通話回数情報

616 電話機の記憶部内の通話時間情報

716 電話機の記憶部内の通話日情報

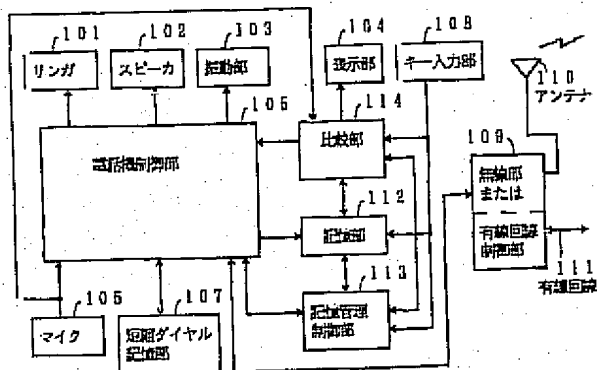
816 916 1016 電話機の記憶部内の管理情報

1104 1204 1304 電話機の表示部

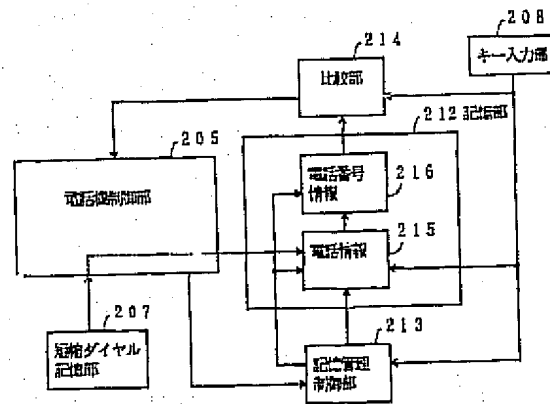
1403 従来の電話機のバイブレータ

1408 従来の電話機の番号入力キー、機能設定キー、短縮ダイヤルキー

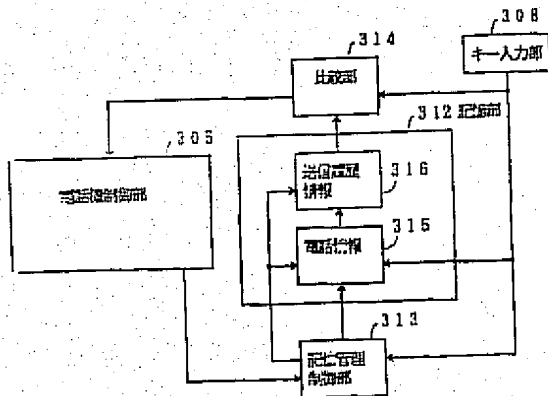
【図1】



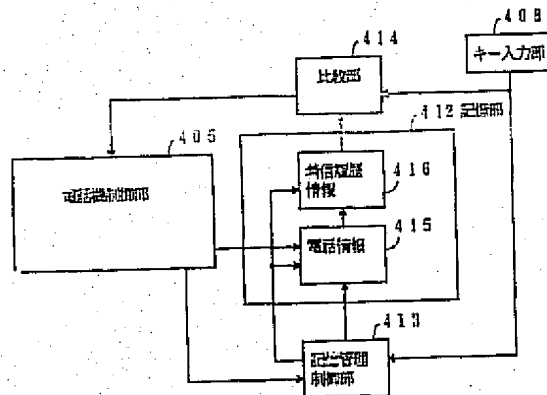
【図2】



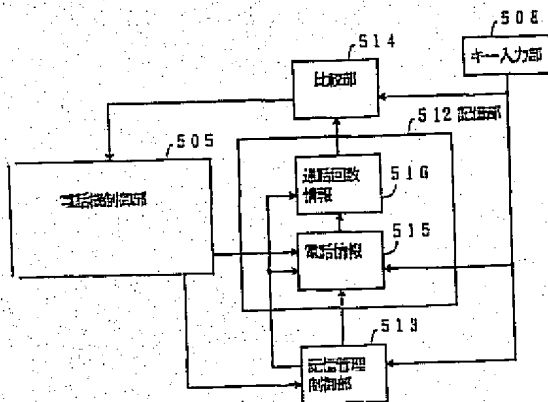
【図3】



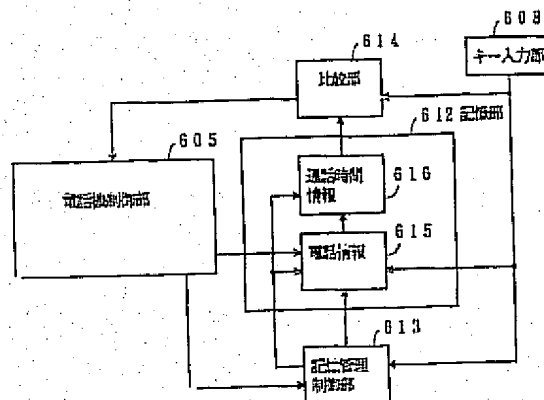
【図4】



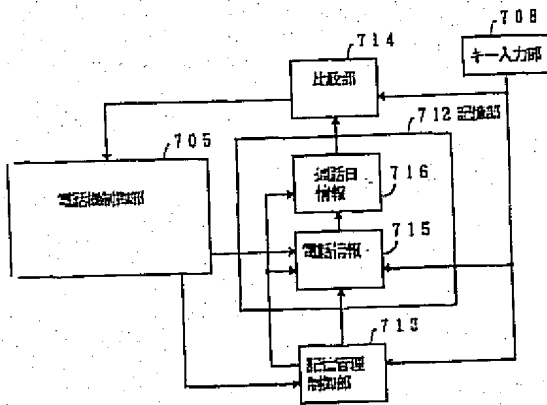
【図5】



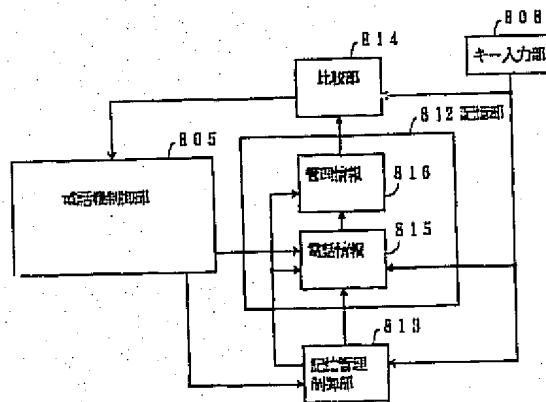
【図6】



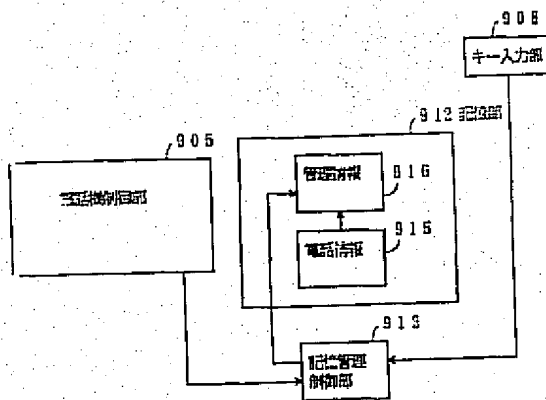
【図7】



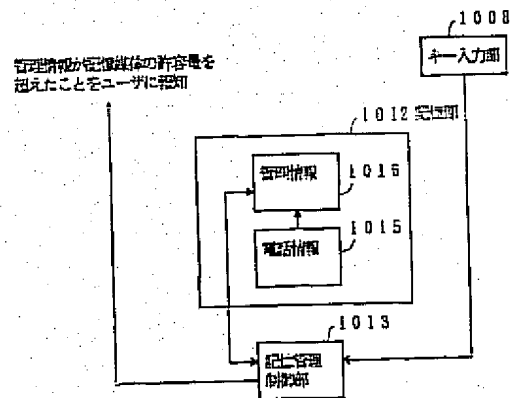
【図8】



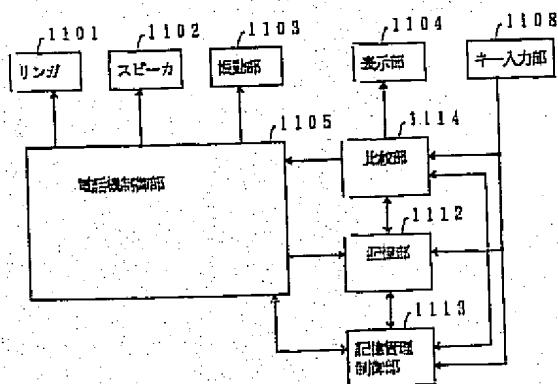
【図9】



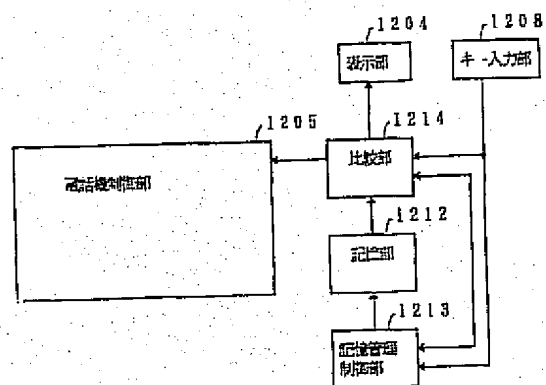
【図10】



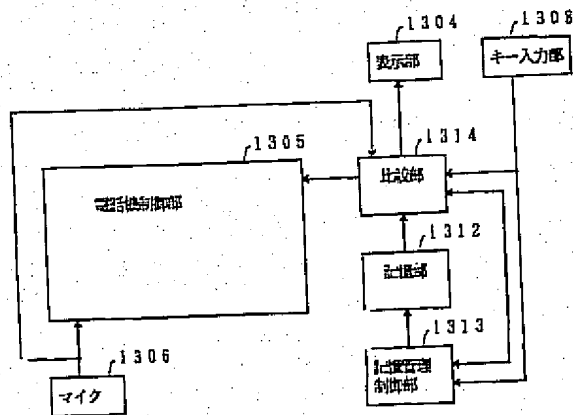
【図11】



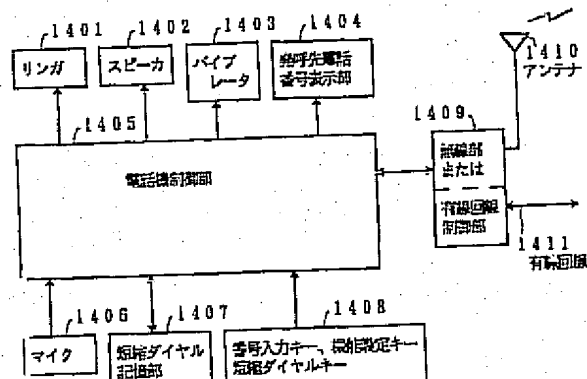
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷

H04M 11/00

識別記号

303

FI

H04B 7/26

109K

109T

(参考)

(72)発明者 林 一彦

石川県金沢市彦三町二丁目1番45号 株式
会社松下通信金沢研究所内

(72)発明者 寺田 徹

石川県金沢市彦三町二丁目1番45号 株式
会社松下通信金沢研究所内

(72)発明者 石原 健

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 内田 磨

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

Fターム(参考) 5K027 BB04 BB09 FF01 FF22 FF25

GG08 HH11 HH21

5K036 BB12 BB18 DD01 DD11 DD48

HH01 JJ02 JJ07 JJ13 JJ15

KK09 KK14 LL04

5K067 AA04 AA26 BB04 DD16 DD17

FF05 FF07 FF23 GG01 HH22

HH23

5K101 NN01 NN12 NN17 PP03